

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

mail or a display on a screen and recognizes the presence of the missing program and the broadcast schedule of the program.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

---

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

---

**MENU**

**SEARCH**

**INDEX**

**DETAIL**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平 1 1 - 8 8 2 8 0

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 H 9/00

H 0 4 H 9/00

7/00

7/00

H 0 4 N 7/173

H 0 4 N 7/173

審査請求 未請求 請求項の数 1 2 O L

(全 1 0 頁)

(21)出願番号 特願平9-248822

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(22)出願日 平成9年(1997)9月12日

(72)発明者 岸 芳三

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

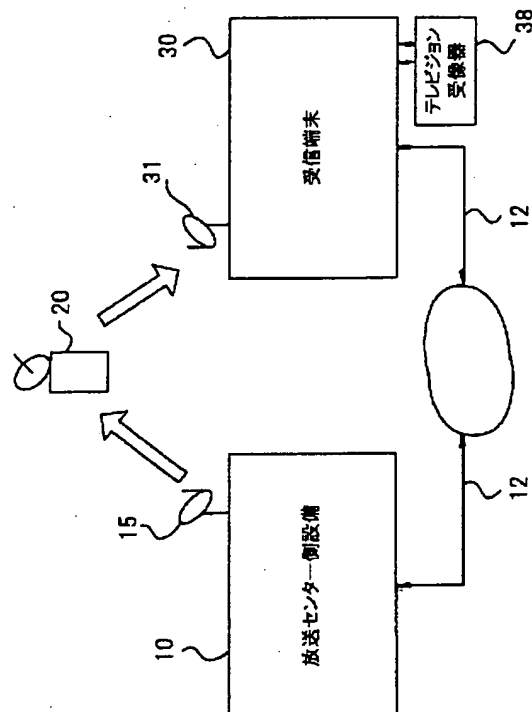
(74)代理人 弁理士 藤本 博光

(54)【発明の名称】放送サービスの案内システム

(57)【要約】

【課題】 見逃した番組があると思われる利用者にその旨を知らせると共に見逃した番組の放送予定を知らせるようにする。

【解決手段】 放送サービスの内容を特定する視聴記録データを受信端末30の記録手段40に一旦格納した後放送センター側設備10へと伝送する。放送センター側設備10では、受信した視聴記録データを格納して視聴履歴データを形成すると共に、受信した視聴記録データと視聴履歴データとに基づいて利用者が番組を見逃しているか否かの判断を判別手段14によって行う。見逃した番組があると判断された場合には、その判別結果と番組の放送予定を表す案内データを共に対応する受信端末30へと伝送する。これにより受信端末30側では、案内データをメールあるいは表示手段38の画面上の表示で確認でき、見逃していた番組の存在及びその番組の放送予定を知ることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送サービスに関する案内データを送信する放送センター側設備と、放送センター側設備より送信された案内データ等を受信する受信端末とからなる放送サービス案内システムであって、

前記受信端末は、

前記放送センター側設備から送信される案内データ等を受信する端末側受信手段と、

利用者が視聴した放送サービスを表す視聴記録データを発生させる視聴記録データ発生手段と、

前記視聴記録データ発生手段から出力された視聴記録データを前記放送センター側設備へと送信する端末側送信手段と、

を備え、

放送センター側設備は、

利用者から送信されてくるデータを受信するセンター側受信手段と、

前記センター側受信手段によって受信された視聴記録データを記録して利用者の視聴履歴データを形成し格納する視聴履歴データ格納手段と、

前記視聴履歴データ格納手段に格納された視聴履歴データと受信された視聴記録データとに基づき利用者が番組を見逃したか否かを判断する判別手段と、

前記判別手段によって利用者が番組を見逃したと判別されたとき、その判別結果を表す結果データ、及びその番組の再放送予定を表す放送予定データとからなる案内データを発生する案内データ発生手段と、

番組を見逃したと判断される利用者の受信端末へと前記案内データを送信するセンター側送信手段と、

を備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。 30

【請求項 2】 請求項 1 記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データをメールで通知することを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データを端末のテレビジョン画面にて表示することを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項 4】 請求項 1 記載の放送サービス案内システムにおいて、

受信端末は、

受信利用者が録画した放送サービスを表す録画記録データを発生させる録画記録データ発生手段を備えると共に、

前記録画記録データ発生手段から出力された録画記録データと視聴記録データとを送信手段から前記放送センター側設備へと送信し、

放送センター側設備は、

前記受信手段によって受信された視聴記録データと録画記録データとを視聴履歴データとして格納することを特 50

徴とする請求項 1 記載の放送サービス案内システム。

【請求項 5】 請求項 1 ないし 4 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

受信端末は、

視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、

前記記録データ格納手段から記録データを定期的に読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

10 【請求項 6】 請求項 1 ないし 4 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

受信端末は、

視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、

受信端末の電源オン、オフ時毎に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送データサービス案内システム。

20 【請求項 7】 請求項 1 ないし 4 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

受信端末は、

視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、

受信端末にてチャンネル選択時毎に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送データサービス案内システム。

【請求項 8】 請求項 1 ないし 4 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

受信端末は、

視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段と、

受信端末にて視聴していた番組の終了時刻に前記記録データ格納手段から記録データを読み出して送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送データサービス案内システム。

【請求項 9】 請求項 1 ないし 8 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

放送センター側設備は、

40 案内データを格納する案内データ格納手段と、

案内データに応じた受信端末に対し、案内データ格納手段から定期的に案内データを読み出してセンター側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項 10】 請求項 1 ないし 8 いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

放送センター側設備は、

案内データを格納する案内データ格納手段と、

案内データに応じた受信端末に対し、案内データ格納手段から電源オン時毎に案内データを読み出してセンター

側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項11】 請求項1ないし8いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、

放送センター側設備は、

案内データが作成された時点で、随時、その案内データに対応する受信端末へと案内データをセンター側送信手段から送信させるセンター側送信制御手段とを備えたことを特徴とする放送サービス案内システム。

【請求項12】 請求項1ないし11いずれか記載の放送システムにおいて、

電源オン時に放送センター側設備から送出される案内データの送信チャンネルを受信手段が選択することを特徴とする受信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、放送センター側設備から送出された放送サービスの案内データを受信端末を有する利用者に提供するようにした放送サービス案内システムに関し、詳しくは、利用者が見逃した放送サービスの視聴を可能とするための放送サービス案内システムに関する。

【0002】

【従来の技術】利用者の要求に応じた番組の放送サービスを行うシステムとして、現在では、例えばPPV（ペイパービュー）やVOD（ビデオオンデマンド）などが知られており、これらのサービスの提供には、通信衛星によるデジタル衛星放送システムやケーブルによる有線放送システムなどが用いられている。そして、こうした放送サービス案内システムでは、利用者は、予め配布された番組情報誌、テレビ画面上に表示された電子プログラムガイド、あるいは番組事態を紹介するプロモーションチャンネルなどを見て視聴する番組を選択し、電話で予約したり、あるいはテレビ画面上で選択購入操作を行ったりすることによって、視聴しようとする番組を購入するものとなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来のPPVあるいはVODにあつては、雑誌や画面などを見て、購入すべき番組を探さなければならず、これが利用者にとっては煩雑で手間のかかる作業となっており、場合によっては、視聴すべき番組を見逃す可能性もあるという不都合もあった。もっとも、PPVやVODは、視聴者が見逃してしまった番組を見るために用いられることもあるが、見逃してしまった番組がPPVあるいはVODで提供されていること自体を知らなければ、当然のことながら利用者はサービスを受けることができず、また、番組提供側も利用者に番組を提供することはできない。今後、ますます多チャンネル化が進む放送サービス案内システムにおいて、上記のような番

組情報誌やプログラムガイドなどにのみに依存する番組検索方法では、仮にEPGを充実させたとしても、番組の見逃しが生じる可能性は高く、利用者はさらに煩雑かつ面倒な作業を余儀なくされるであろうことが容易に予想される。また、現在提供されているプロモーションチャンネルは、不特定多数の利用者を対象としたものであるため、利用者全体に対し、実際に番組を購入する利用者の割合は高くなく、番組提供側からすれば無駄が多いという問題がある。

【0004】この発明は、上記のような従来の放送サービス案内システムの実情に鑑みてなされたものであり、様々な分野に関心をもつ不特定多数の利用者に向けてプロモーションチャンネルを放送するのではなく、見逃した番組があると思われる利用者には、その旨を知らせると共に、見逃した番組の放送予定を知らせる案内サービスを提供することにより、効率的に番組の利用を促すことができる放送サービス案内システムの提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本願発明は次のような構成を備える。すなわち、本願請求項1記載の発明は、放送サービスに関する案内データを送信する放送センター側設備と、放送センター側設備より送信された案内データ等を受信する受信端末とからなる放送サービス案内システムであつて、前記受信端末は、前記放送センター側設備から送信される案内データ等を受信する端末側受信手段と、利用者が視聴した放送サービスを表す視聴記録データを発生させる視聴記録データ発生手段と、前記視聴記録データ発生手段から出力された視聴記録データを前記放送センター側設備へと送信する端末側送信手段と、を備え、放送センター側設備は、利用者から送信されてくるデータを受信するセンター側受信手段と、前記センター側受信手段によって受信された視聴記録データを記録して利用者の視聴履歴データを形成し格納する視聴履歴データ格納手段と、前記視聴履歴データ格納手段に格納された視聴履歴データと受信された視聴記録データとに基づき利用者が番組を見逃したか否かを判断する判別手段と、前記判別手段によって利用者が番組を見逃したと判別されたとき、その判別結果を表す結果データ、及びその番組の再放送予定を表す放送予定データとからなる案内データを発生する案内データ発生手段と、番組を見逃したと判断される利用者の受信端末へと前記案内データを送信するセンター側送信手段と、を備えたものである。

【0006】また、本願請求項2または3記載の発明は、請求項1記載の放送サービス案内システムにおいて、個々の受信端末に合った案内データを、メール、またはテレビジョン画面上の表示によって通知するようにしたものである。また、本願請求項4記載の発明は、請求項1記載の放送サービス案内システムにおいて、受信

端末が、受信利用者が録画した放送サービスを表す録画記録データを発生させる録画記録データ発生手段装置を備えと共に、前記録画記録データ発生手段から出力された録画記録データと視聴記録データとを送信手段から前記放送センター側設備へと送信するようにする一方、放送センター側設備を、前記受信手段によって受信された視聴記録データと録画記録データを視聴履歴データとして格納するようにしたものである。

【0007】また、本願請求項5、6、7、または8記載の発明は、請求項1ないし4いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、視聴記録データ及び録画記録データを記憶する記録データ格納手段を備えと共に、前記記録データ格納手段から記録データを読み出して端末側送信手段から出力させる端末側送信制御手段とを備えたものであり、請求項5記載の発明における端末側送信手段は、定期的に記録データを送信させ、請求項6記載の発明における端末側送信手段は、受信端末の電源オン、オフ時毎に、記録データを送信させるものとなっている。また、請求項7記載の発明における端末側送信手段は、受信端末のチャンネル選択時毎に記録データを送信させるものであり、請求項8記載の発明における端末側送信手段は、受信端末にて視聴していた番組の終了時刻に記録データを送信させるものとなっている。

【0008】本願請求項9、10、11記載の発明は、請求項1ないし8いずれか記載の放送サービス案内システムにおいて、案内データ発生手段から発生させた案内データを格納する案内データ格納手段を設けると共に、案内データ格納手段から案内データを読み出し、その案内データをそれに応じた受信端末に対しセンター側送信手段から出力させるサービス側送信制御手段を備え、請求項9記載の発明におけるセンター側送信制御手段は、案内データを定期的に送信するものであり、請求項10記載の発明におけるセンター側送信制御手段は、案内データを、電源オン時毎に送信するようにしたものであり、請求項11記載の発明におけるセンター側送信制御手段は、案内データ発生手段によって各受信端末への案内データが得られた時点で、随時送信するものとなっている。

【0009】また、本願請求項2に記載の発明は、本願請求項12記載の発明は、本願請求項1ないし11いずれか記載の放送システムにおいて、電源オン時に放送センター側設備側から送出される案内データを受信端末の表示装置に表示させるようにしたものである。

【0010】上記構成を有する本願請求項1、2または3記載の発明においては、利用者が放送サービスを視聴すると、その視聴した放送サービスの内容を特定する視聴記録データを受信端末の記録手段に一旦格納し、その後、放送センター側設備へと伝送する。放送センター側設備では、受信した視聴記録データを格納して視聴履歴データを形成すると共に、受信した視聴記録データと視

聴履歴データとに基づいて利用者が番組を見逃しているか否かの判断を判別手段によって行う。そして、見逃した番組があると判断された場合には、その判別結果を、見逃したと思われる番組の放送予定を表す案内データなどと共に対応する受信端末へと伝送する。これにより、受信端末側では、案内データをメールあるいは表示装置の画面上の表示で確認することができ、見逃していた番組の存在を知ることができると共に、その番組がどのような予定で放送されるかを知ることができる。このため、従来のように、番組情報誌やプログラムガイドによる確認作業が大幅に軽減され、重要な番組を見逃す可能性も大幅に低下する。なお、本願請求項4記載の発明のように、視聴履歴データを視聴記録データのみならず録画記録データによって形成すれば、より正確かつ有効な判断が可能となる。

【0011】また、視聴記録の送信を、本願請求項5、6、7、または8記載の発明のようなタイミングで視聴記録データを送信すれば、時間的あるいは内容的に所定のまとまりをもった視聴記録データを送信することができ、さらに、本願請求項9、10または11記載の発明のようなタイミングで案内データの内容の送信を行えば、利用者は、時間的、内容的なまとまり、あるいは操作上の区切り毎に、最新の案内データを確認することができ、極めて効率的に自身の視聴状況を把握することができる。

【0012】また、請求項12記載の発明のように、受信端末が、電源オン時に案内データを画面上に表示するものであれば、利用者は視聴開始時に確実に見逃し番組の有無及び見逃し番組の放送予定を確認することができ、その後の視聴予定などを立て易くなる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は本願発明に係る放送サービス案内システムの一実施形態を示すブロック図である。図1において、この実施形態における放送サービス案内システムは、放送サービスセンター設備10から出力した電波を、放送衛星20を中継局として複数の受信端末30にて受信させるようにした、ディジタル衛星放送システムをとる一方、受信端末30と放送センター側設備10とを電話回線12によって連結して、データの授受を行い得るものとなっている。各受信端末30は、放送サービスセンター設備10から電波にて送信された複数チャンネルのテレビジョン信号を選択的に受信し得ると共に、後述の案内データなどを受信し得るものとなっており、図2に示すような構成を備えたものとなっている。

【0014】図において、32はアンテナ31にて受信される放送電波から所望のチャンネルの被変調波を抽出するチューナーで、前記アンテナ31と共に端末側受信手段を構成しており、このチューナー32から出力され

た被変調波は復調器33に送出され、ここで信号波が取り出される。そして、この復調器33によって復調された信号波は、デマルチプレクサ34を介してMPEGデコーダ35へと送出され、ここで圧縮が解凍された後、オンスクリーン制御部36を経てNTSCエンコーダ37へと送出される。NTSCエンコーダ37では、入力された信号をNTSC方式に応じたテレビジョン信号に変換してテレビジョン受像機38に送出し、画面上に表示させる。

【0015】また、デマルチプレクサ34に入力された被変調波は、コントローラ(端末側送信制御手段)39へと送られ、必要に応じてEEPROM(記録データ格納手段)40などに格納されるようになっている。なお、このEEPROM40には、後述の視聴記録データが格納されるようになっており、このEEPROM40とコントローラ39とによって視聴記録データ発生手段を構成している。また、前記コントローラ39には、ROM42、RAM41などに加え、外部とのインターフェースであるモデム(送信手段)43、ICカード44等が接続され、モデム43には電話回線12が接続されており、コントローラ39はモデム42及びICカード43等を含めた受信端末30全体の制御を行うものとなっている。また、45は所定の遠隔操作装置から出力される光学的信号を受信し、電気信号に変換して前記コントローラ39へと送出する受光部である。

【0016】一方、放送センター側設備10は、放送信号波を変調器11によって所定のチャンネルに変調し、その変調した放送信号波をエンコーダ12にて適宜スクランブルし、さらに多重器13によって、コントローラ14から出力される種々の信号波を重畳して、アンテナ15より出力するものとなっており、これら11~15によってセンター側送信手段が構成されている。また、前記コントローラ14には、後述の視聴履歴データや案内データ等の種々のデータを格納する記憶部(視聴履歴データ格納手段、案内データ格納手段)16が接続されると共に、電話回線12によって送信されて来るデータを復調するモデム(センター側受信手段)17などが接続されている。なお、前記コントローラ14は、各部の制御動作及び比較、判別動作などを行うものとなっており、センター側送信制御手段、判別手段として機能すると共に、前記記憶部16と共に後述の案内データを発生する案内データ発生手段としても機能する。

【0017】次に、図4に示すフローチャート等と共に上記構成を有する実施形態の作用を説明する。利用者が受信端末の電源をオンさせ、視聴しようとする放送チャンネルの選択操作(選局操作)などを遠隔操作装置等によって行くと、遠隔装置からの選局信号は受光部を介してコントローラ39に入力される。そして、入力された選局信号に基づきコントローラ39は、チューナー32を制御し、アンテナ31によって受信された放送電波か

ら、選択されたチャンネルの信号波を抽出させる(ステップ1)。そして、抽出されたチャンネルの信号波は復調器33、デマルチプレクサ34、デコーダ35、オンスクリーン制御部36及びNTSCエンコーダ37等を介してテレビジョン受像機38へと送られ、画面上に映像が出力されると共に、音声スピーカから出力される。

【0018】また、遠隔操作装置からの選局信号がコントローラ39に入力されると、コントローラ39は、

- ・選局された日付
- ・チャンネル番号
- ・選局されている時刻

等を視聴記録としてEEPROM40に格納する(ステップ2)。図5にこの視聴記録データの一例を示す。

【0019】次いで、コントローラ39は、所定のタイミングでEEPROM40から視聴記録データを読み出すと共に、モデム43を制御し、読み出したデータをモデム43及び電話回線12を介して放送センター側設備10に送出する(ステップ3)。この視聴記録データの送出タイミングとしては、例えば、

- ・定期的に(一定時間間隔毎に)送出する
- ・受信端末の電源をオン、オフさせる毎に送出する
- ・選局毎に送出する
- ・視聴していた番組の終了時刻毎に送出する

こと等が考えられる。なお、上記の送信タイミングに従って送信動作を行う時、コントローラ39は、EEPROM40から読み出した視聴記録データを一旦RAM41にコピーした後、電話回線12へと送出し、送信動作が完了すると、EEPROM40に格納した視聴記録データを消去する。

【0020】一方、放送センター側設備10では、コントローラ14が、電話回線12にて送出されて来た視聴記録データをモデム17を介して受信し(ステップ4)、一旦、記憶部16に格納させる(ステップ5)。この記憶部16には、放送を完了した番組の番組表P1、P2が図6に示すように記憶されており、コントローラ14は、この番組表P1、P2と受信端末側から送出されて来た視聴記録データDとを比較し、利用者が実際に見ていた番組を判断する(ステップ6)。

【0021】例えば、利用者の実際の視聴時間が4チャンネルにおいて20時55分から21時54分であったとすると、この間に視聴された番組は、21時00分から21時54分までの番組(星の銀貨)であると判断され、その後、利用者が10チャンネルに切り換え、利用者が21時54分から22時59分まで視聴したとすると、この間に視聴された番組は、22時00分から22時54分までの番組(SNAP×SNAP)であると判断される。そして、上記のようにして判断された視聴番組は、図7に示すように、日付と、チャンネルと、番組名が記憶部16に格納される(ステップ7)。

【0022】以後、上記の視聴記録から判定された視聴番組を用いて、これまでに作成されている視聴履歴を更新する(ステップ8)。この視聴履歴は、上記のようにして判定された視聴番組を記憶部16に記録することによって作成したものとなっている。図8にこの視聴履歴の一例を示す。図示のように、視聴履歴は、番組名単位で管理されており、連続する番組を視聴したか、あるいは視聴しなかったかを受信端末からの視聴記録がアップロードされる毎に記録し、更新している。

【0023】例えば、図8の例では、11月13日に視聴されたと判断された番組をそれまでに作成されていた視聴履歴に追加することによって、視聴履歴を更新している。また、10チャンネルの「SNAP×SNAP」は、これまでも連続して視聴している番組であるため、視聴記録に基づく判断に従って11月13日も同番組を視聴したということで、視聴回数の更新を行う。4チャンネルの「星の銀貨」は今まで視聴していなかった番組であるため、視聴履歴に番組名と視聴した日付のデータを追加格納する。また、この視聴履歴と、視聴記録から判断された視聴番組とに基づき、これまで視聴されていた10チャンネルの番組「ゆずれない朝」は、11月13日に見逃されたと判断し(ステップ9)、これが視聴履歴として格納される。なお、図8中、○印は番組を視聴したことを表し、×印は番組を見逃したことを表している。

【0024】また、前記憶部16には、既に放送した番組に加えて、今後の番組表も格納されている。そして、この番組表に基づき、上記のように見逃されたと判断された番組、例えば「ゆずれない朝(第4回)」がPPV、VOD等で今後提供される予定があるかどうかを判断する。そして、放送予定があると判断された場合には、その放送予定データを読み出し、その放送予定データと見逃した番組を表すデータとによって図9に示すような案内データを作成し(ステップ11)、記憶部16に格納する(ステップ12)。図9に示すように、案内データは、利用者が見逃したと思われる番組の名称と日時を知らせると共に、今後、いかなる手段によって、いつ視聴可能であるかを知らせるメールデータとなっている。

【0025】この案内データは、所定のタイミングで読み出し、コントローラ14を介して多重器13へと送出し、変調器11からエンコーダ18を介して出力される放送信号に重畳し(ステップ13)、アンテナ15から電波として出力される。この放送電波信号は、放送衛星20を経由して個々の受信端末へと送信される。なお、放送衛星経由での視聴者へのメール送信は既存のデジタル衛星放送で既に行われていることであるため、ここでは、その詳細説明は省略する。

【0026】上記のようにして、送信される案内データの送信タイミング、すなわち、多重器13へと案内デー

タを読み出すタイミングとしては、例えば、

- ・定期的(一定時間間隔毎)
  - ・放送センター側設備によって、見逃した番組が有ると判断される時
  - ・電源がオン、オフされる時
- 等が考えられる。

【0027】受信端末30では、アンテナ31にて放送電波信号を受信すると(ステップ14)、チューナ32、復調器33、デマルチプレクサ34を介して案内データ信号を取り出し、コントローラ39はその案内データをメールとしてEEPROM40に格納する(ステップ15)。これにより、利用者はEEPROM40に格納されたメールを読み出すことにより、見逃した番組が有るか否かを確認することができ、メールの通知どうりに見逃した番組があり、その番組の視聴を希望する場合には、メールの放送予定に従ってPPVまたはVOD等により番組を視聴することができる。

【0028】ところで、上記実施の形態においては、デジタル衛星放送を利用したものとなっているが、本願発明は、放送センター側設備と受信端末とが視聴記録や案内データ等の授受を行い得る送信手段、及び受信手段を備えたものとなっていれば、その他の既存の放送システムを用いても実現可能である。例えば、視聴データを放送センター側設備側に送信する手段として、電話回線や有線放送システムの有線伝送路(ケーブル)などを適用することも可能である。また、案内データを送信する手段としても、番組などの放送波だけでなく、案内データなどの専用のチャンネル搬送波への重畳、有線放送システムの放送波への重畳、電話回線への音声搬送波への重畳などが適用可能である。このように、本願発明は、種々の既存の地上波放送やケーブルテレビジョンシステムへの適用が可能となっている。

【0029】また、上記実施の形態においては、視聴者が受信した放送番組などを直接的に視聴した結果を、視聴記録データとして作成し、これを放送センター側設備側へと送出するようにしたものとなっているが、放送番組などの視聴形態としては、放送番組などをVTRによって録画し、放送時間後に放送番組を視聴するという形態をとる場合もある。従って、放送センター側設備へと送信する視聴記録データとしては受信した放送番組等を直接的に視聴した時間、チャンネルなどからなる視聴データだけでなく、放送番組等を録画した場合の時間及びチャンネルなどからなる録画データも含めて視聴記録データを作成し、これを放送センター側設備側へと送信しても良い。

【0030】また、視聴データと録画データとを含めて視聴記録データを作成する場合、録画データと視聴データとを区別して視聴記録データを作成すれば、さらに正確な判断が可能となると共に、より有用な案内データを作成することができる。一般に、最も優先順位の高い番



組は、放送時間後に録画をした番組を視聴するのではなく、放送時間に直接的にその番組を視聴する傾向があるとされている。このため、上記のように録画データと視聴データとを区別して作成し視聴記録データを送信するようにすれば、利用者側に番組を紹介する上で重要な情報が得られることとなる。例えば、常に直接的に視聴されている放送番組が視聴されなかった場合には、視聴を希望しているが視聴できなかった番組である可能性が高く、利用者がPPV、VODなどによって視聴を希望する可能性が高いと判断することができる。

【0031】また、上記視聴履歴に基づき、放送番組が連続して何回視聴されているかを確認することによってPPV、VODなどが利用される可能性を判断することができる。すなわち、連続視聴回数が多い番組は、利用者にとってより興味の高い番組であると判断でき、その番組が見逃された場合には、PPV、VOD等が利用される可能性が高いと予想できる。そして、このようにPPV、VOD等の利用の可能性が高いものについては、上記実施形態のように、メールによって見逃した番組の案内情報を通知するだけでなく、テレビジョン受像機38の画面上にも案内情報を表示させるようにすれば、より効果的に利用者に見逃し番組の存在を知らせることができ、放送センター側は勿論、利用者にとっても極めて有用である。なお、テレビジョン受像機38での案内情報の表示は、図2に示すオンスクリーン制御部36の制御によって容易に実現可能である。

【0032】また、現在では、PPV、VODなどの料金を、利用者の利用頻度などによって割り引くようなシステムも考えられているが、このようなシステムを実現する場合にも、上記実施形態においては、視聴履歴の連続視聴回数に基づき利用頻度を判断することができる。

【0033】さらに、上記実施形態において、各利用者が受信端末の電源をオンした時、案内情報によって通知された見逃し番組の放送予定チャンネルを、まず最初にテレビジョン受像機画面上に表示させるようにすることも効果的である。これは、図1のEEPROMに格納されている電源オン時の表示チャンネルの指定データを、通知されたPPV、VODサービスを提供するチャンネルに変更するようにするだけで容易に実現できる。

【0034】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明によれば、放送センター側が視聴履歴及び視聴記録を用いて視聴者が見逃してしまったと考えられる番組を判断し、見逃されたと判断される番組を放送予定などと共に利用者に提供

するようにしたため、番組情報誌、プログラムガイド、プロモーションチャンネルなどを利用しなくとも、利用者は、極めて容易に見逃し番組の有無及び視聴手段を知ることができ、放送システムの有効利用を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る放送システムを示す説明図である。

【図2】受信端末の構成を示すブロック図である。

10 【図3】放送サービス設備側の構成を示すブロック図である。

【図4】図1に示したものの動作フローチャートである。

【図5】利用者の視聴記録の一例を示す説明図である。

【図6】放送センター側設備側に格納される番組表と視聴記録との対応関係の一例を示す説明図である。

【図7】放送センター側設備側で判断された利用者の視聴番組の一例を示す説明図である。

20 【図8】放送センター側設備側で作成される視聴履歴の一例を示す説明図である。

【図9】放送センター側設備側で作成される案内データの一例を示す説明図である。

【符号の説明】

10 放送センター側設備

11 変調器

12 電話回線（送信手段）

13 多重器

14 コントローラ

15 アンテナ

30 16 記憶部

17 モデム

18 エンコーダ

20 放送衛星

30 受信端末

31 アンテナ

32 チューナ

33 復調器

34 デマルチプレクサ

36 オンスクリーン制御部

40 38 テレビジョン受像機

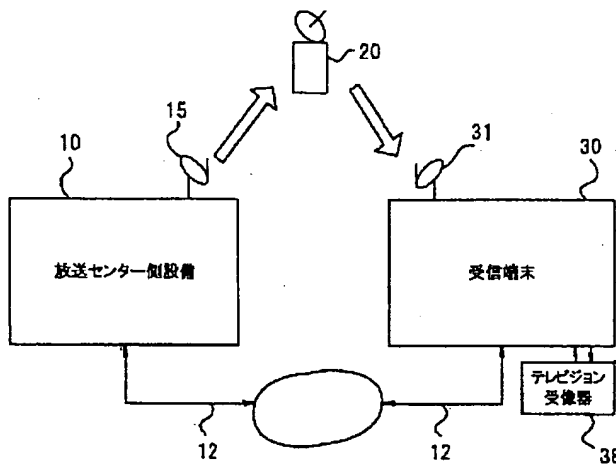
39 コントローラ

41 RAM

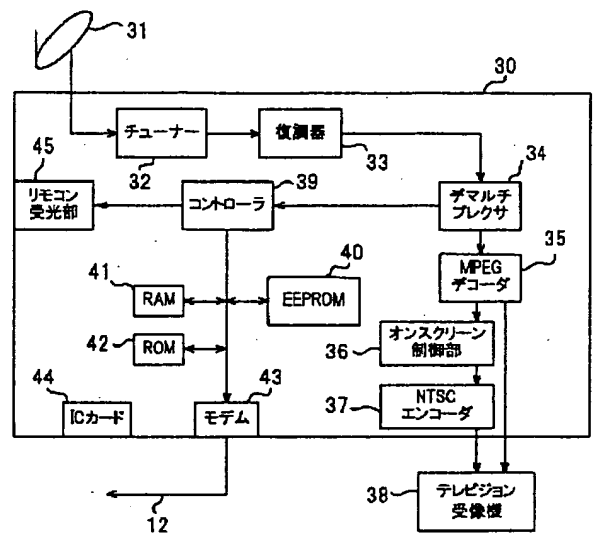
40 EEPROM

42 ROM

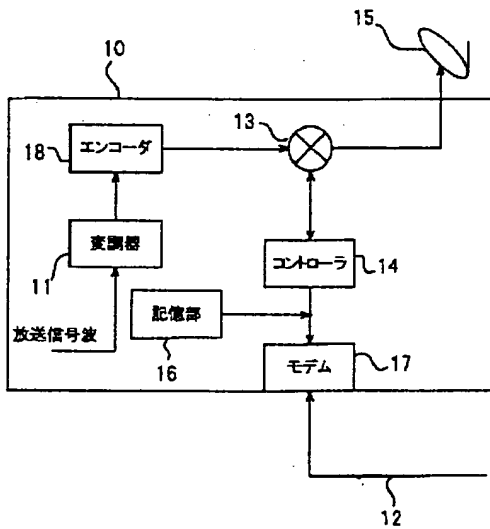
【図1】



【図2】



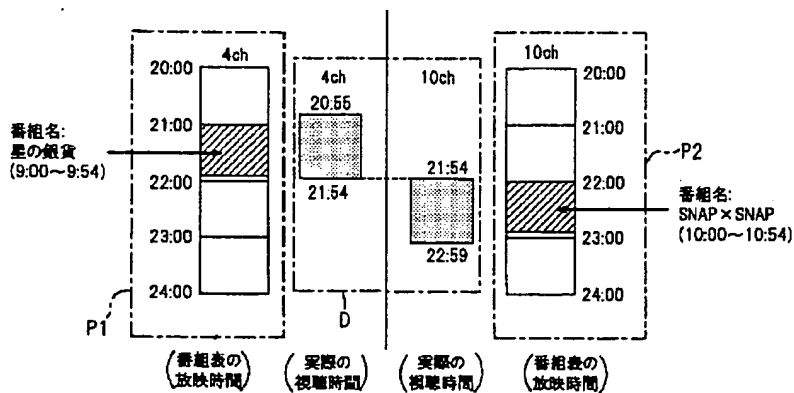
【図3】



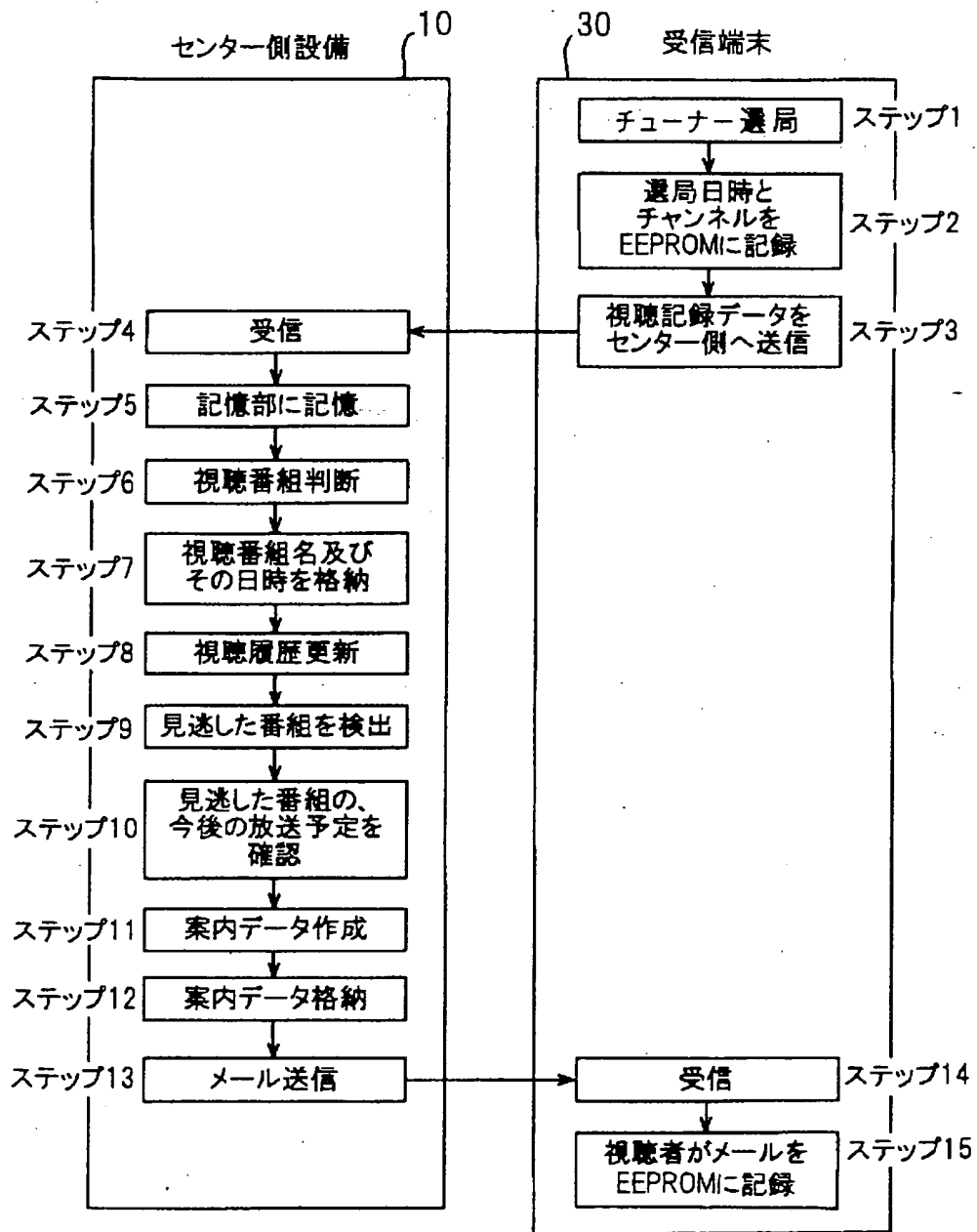
【図5】

日付	局番号	通局していた時間
11/13	4	20:55~21:54
11/13	10	21:54~22:59

【図6】



【図4】



【図9】

題名：11/13「ゆずれない朝」ペイパービューお知らせ

お客さまが11/13に見逃されたかもしれない番組をお知らせいたします：

「ゆずれない朝（第4回）」 11/13 9:00～9:54 100h

以下のペイパービューチャンネル、でご利用頂けます：

- ・110ch
- ・11/14～11/20（5,6,10,3,15,18,21,23時から）
- ・54分 150円

【図7】

日付	チャンネル	番組名
11/13	4	星の銀貨 (9:00~9:54)
11/13	10	SNAP X SNAP (10:00~10:54)

【図8】

	1	2	3	4	
4ch 9:00~9:54 星の銀貨	×	×	×	○	← 新しく視聴履歴に追加した分
10ch 10:00~10:54 SNAP X SNAP	○	○	○	○	
10ch 9:00~9:54 ゆずれない朝	○	○	○	×	← 見逃したと判断される分

↑  
11/13の  
視聴記録